UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 32

# QUELQUES CONSIDERATIONS

SUR LES

# ALTÉRATIONS THYROÏDIENNES

## CONCOMITANTES AVEC LE CANCER DU SEIN

## THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 22 Janvier 1921**

PAR

Pierre ROMAN

INTERNE DES HOPITAUX D'AIX-EN-PROVENCE

Né à Aix-en-Provence, le 30 septembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse**

FORGUE, professeur, *Président.*
MASSABUAU, profes. } *Assesseurs.*
GRYNFELTT, agrégé. }
ETIENNE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

# QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LES

# ALTÉRATIONS THYROÏDIENNES

CONCOMITANTES AVEC LE CANCER DU SEIN

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 32

# QUELQUES CONSIDERATIONS

SUR LES

# ALTÉRATIONS THYROÏDIENNES

## CONCOMITANTES AVEC LE CANCER DU SEIN

## THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 22 Janvier 1921**

PAR

Pierre ROMAN

INTERNE DES HOPITAUX D'AIX-EN-PROVENCE

Né à Aix-en-Provence, le 30 septembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse**

FORGUE, professeur, *Président.*
MASSABUAU, profes. } *Assesseurs.*
GRYNFELTT, agrégé. }
ETIENNE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

## Professeurs

| | |
|---|---|
| Anatomie | MM. GILIS. |
| Histologie | VIALLETON. |
| Physiologie | HEDON. |
| Physique médicale | IMBERT. |
| Chimie biologique et médicale | DERRIEN, *doyen.* |
| Botanique et histoire naturelle médicales | GRANEL. |
| Anatomie pathologique | MASSABUAU. |
| Microbiologie | LISBONNE. |
| Pathologie et thérapeutique générales | BOSC. |
| Pathologie interne | N... |
| Thérapeutique et matière médicale | VIRES. |
| Hygiène | BERTIN-SANS (H.) |
| Médecine légale et toxicologie | N... |
| Clinique médicale | DUCAMP. VEDEL. |
| Clinique chirurgicale | TEDENAT. FORGUE *assesseur.* |
| Clinique obstétricale | VALLOIS. |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses | MAIRET. |
| Clinique ophtalmologique | TRUC. |
| Clinique des maladies des enfants | BAUMEL. |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie | ESTOR. |
| Clinique gynécologique | DE ROUVILLE. |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie | MOURET. |

## Honorariat

*Doyens honoraires:* MM. VIALLETON et MAIRET.

*Professeur honoraire:* M. E. BERTIN-SANS.

*Secrétaires honoraires :* MM. GOT et IZARD.

## Chargés de Cours complémentaires

| | |
|---|---|
| Clinique des maladies des voies urinaires | MM. JEANBRAU. |
| Clinique propédeutique de chirurgie | RICHE. |
| Clinique propédeutique de médecine | RIMBAUD. |
| Clinique des maladies des vieillards | EUZIERE. |
| Clinique des maladies syphilitiques et cutanées | N... |
| Médecine opératoire | SOUBEYRAN. |
| Pathologie chirurgicale | ETIENNE. |
| Accouchements | DELMAS (P.). |
| Pharmacologie | GALAVIELLE. |
| Stomatologie | WATON. |

## Agrégés en exercice

| | | | |
|---|---|---|---|
| Médecine | MM. LEENHARDT. GAUSSEL. EUZIERE. RIMBAUD. MARGAROT. | Chirurgie | MM. RICHE. ETIENNE. LAPEYRE. |
| Anatomie | DELMAS (J.) | Accouchements | DELMAS (P.) |
| Histologie | GRYNFELTT | Histoire natur. | GALAVIELLE CABANNES. |
| | | Chimie | MESTREZAT |
| | | Physique | PECH. |

## Examinateurs de la thèse:

| | |
|---|---|
| MM FORGUE, professeur, *président.* | MM. GRYNFELTT, agrégé. |
| MASSABUAU, professeur. | ETIENNE, agrégé. |

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de reconnaissance*
*et d'amour filial.*

A MA SŒUR ET A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

P. ROMAN.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BOINET

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR IMBERT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE MARSEILLE

P. ROMAN.

A TOUS MES MAITRES DE L'HOPITAL D'AIX

Et particulièrement :

MONSIEUR LE DOCTEUR THOMAS

MÉDECIN DES HOPITAUX

ET MONSIEUR LE DOCTEUR J. LATIL

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

A TOUS MES CAMARADES DE L'INTERNAT

P. ROMAN

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

*Hommage respectueux.*

A NOTRE JURY DE THÈSE

# QUELQUES CONSIDERATIONS

SUR LES

# ALTÉRATIONS THYROÏDIENNES

## CONCOMITANTES AVEC LE CANCER DU SEIN

---

## INTRODUCTION

Nous nous permettons de publier quelques observations de tumeurs thyroïdiennes coïncidant avec le cancer du sein. Les deux premières sont prises dans le service de chirurgie de l'Hôtel-Dieu d'Aix-en-Provence; les autres, nous les devons à l'amabilité de notre Maître, M. le docteur José Latil, chirurgien des hôpitaux.

Il nous a paru intéressant d'étudier les rapports de ces tumeurs thyroïdiennes avec le cancer du sein et regrettant de n'avoir pas un plus grand nombre d'observations à présenter, nous essayerons de voir s'il existe des relations entre la glande thyroïde et la glande mammaire, de discuter l'étiologie de ces tumeurs et d'en instituer le traitement après avoir fourni les renseignements cliniques qui concernent nos malades.

Nous n'avons pas la prétention de résoudre par notre

faible travail la question de l'origine du cancer ; nous serions heureux d'attirer seulement l'attention sur les rapports qui peuvent exister entre le cancer et les glandes closes et, puisqu'il nous a été permis de recueillir quelques observations de malades présentant à la fois un cancer et un corps thyroïde pathologique, nous essayerons de voir s'il existe vraiment une relation entre le cancer et les glandes closes.

## RAPPEL D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE

Un rappel d'anatomie et de physiologie nous paraît nécessaire pour traiter cette question. Nous allons étudier successivement le corps thyroïde et le sein.

### Le corps thyroïde

La glande thyroïde est un organe impair, asymétrique, placé de chaque côté des parois latérales du larynx et au devant du sommet de la trachée. Elle est formée par deux lobes situés de chaque côté du cartilage thyroïde, réunis par un léger relief que l'on nomme isthme du corps thyroïde.

Son aspect extérieur rappelle celui du rein. Sa surface présente quelques sillons. Sa coloration est légèrement rougeâtre. C'est une glande peu consistante. Elle contient un liquide qui s'écoule à la section : la substance colloïde. Son volume varie avec le sexe et l'âge. Son poids est d'environ 20 à 25 grammes chez l'adulte.

*La voie sanguine.* — La glande thyroïde est irriguée par quatre artères : deux artères thyroïdiennes supérieures, deux artères thyroïdiennes inférieures. A signaler l'existence inconstante de l'artère thyroïdienne moyenne de Neubauer.

L'artère thyroïdienne supérieure se divise en trois branches terminales: une externe qui suit la face antérieure du lobe; une deuxième branche interne qui suit le bord antérieur du même lobe puis se dirige vers l'isthme et s'anastomose avec son homologue du côté opposé. Une troisième branche, branche postérieure longe le bord postérieur. Toutes ces branches envoient des ramifications qui s'anastomosent entre elles, d'où il résulte l'existence d'un très riche plexus artériel.

Trois groupes de veines: les thyroïdiennes supérieures, les moyennes et les inférieures.

*La voie lymphatique.* — On constate trois groupes de lymphatiques: les uns vont se jeter dans des ganglions qui se trouvent au devant du larynx; les autres vont aboutir aux ganglions situés au-dessus de la fourchette sternale. Le dernier groupe constitue un paquet vasculaire qui va s'ouvrir dans des ganglions placés au-dessus du thymus.

*Histologie.* — Comme toute glande à sécrétion interne, le corps thyroïde nous présente un élément de soutien, le stroma conjonctif et un élément excréteur.

Le stroma conjonctif est pour la glande une sorte d'enveloppe mince, sans discontinuité de l'intérieur de laquelle partent de nombreux prolongements qui pénètrent dans l'organe et forment les lobules thyroïdiens. Ces lobules sont séparés les uns des autres par d'autres cloisons qui émettent des prolongements à l'intérieur de chaque lobule pour former les follicules thyroïdiens. Ce stroma est formé de faisceaux de tissu conjonctif, de fibres élastiques et d'éléments adipeux.

Chaque follicule est formé d'une membrane propre qui

sert de base à l'épithélium sécréteur. Cet épithélium revêt la surface interne toute entière de la glande. Il est constitué par une série de cellules prismatiques qui peuvent varier de grosseur. Il y a deux sortes de cellules; les unes, ont des contours nettement marqués, leur protoplasma est clair; elles ont un noyau; les autres sont des cellules colloïdes.

*Physiologie.* — Le corps thyroïde est une glande close et, comme toutes les glandes closes, glandes à sécrétion interne, elle joue un rôle nécessaire et utile dans l'organisme et son ablation, sa destruction, peuvent amener des troubles très graves.

## Le sein

Situé sur la partie antéro-supérieure de la poitrine et de chaque côté du sternum dans l'intervalle compris entre la septième et la troisième côtes, le sein revêt, chez la femme, l'aspect d'une demi-sphère reposant sur le thorax par sa face plane et présentant sur le milieu de sa face convexe, une papille appelée mamelon.

Son volume varie suivant l'âge. Il en est de même pour son poids.

Au point de vue anatomique, nous pouvons considérer le sein comme se composant: 1° d'une glande,, 2° d'une enveloppe cutanée et d'une enveloppe cellulo-graisseuse.

*La voie sanguine.* — Le sein est irrigué par des artères provenant de la mammaire interne, de la thoracique inférieure ou mammaire externe, de la thoracique supérieure et des intercostales aortiques. Toutes ces artères envoient des atérioles qui se ramifient entre elles par de nombreux

capillaires et les veines issues de ces capillaires forment un large réseau sous-cutané.

*La voie lymphatique.* — Les lymphatiques du sein nous intéressent plus particulièrement puisque, envahis dans le cancer, on peut discuter leur rôle dans l'envahissement d'organes voisins. Nous pouvons les diviser en trois groupes au point de vue de leur origine:

*c*) Les lymphatiques des canaux galactophores.
*a*) Les lymphatiques cutanés;
*b*) Les lymphatiques glandulaires;

Les premiers forment un riche réseau qui se développe à mesure qu'il s'approche du mamelon.

Les lymphatiques glandulaires se composent de sacs lymphatiques et de canaux proprement dits. Enfin les derniers sont des gros vaisseaux cheminant parallèlement aux canaux galactophores.

De plus, nous pouvons dire que les lymphatiques externes forment des troncs efférents qui se dirigent vers l'aisselle. Les lymphatiques internes se jettent dans les ganglions mammaires internes. Enfin les lymphatiques postérieurs vont se jeter soit dans les ganglions axillaires, soit dans les ganglions claviculaires. De là, par des chemins différents, vont rejoindre le canal thoracique.

*Histologie.* — La glande au repos est essentiellement constituée par des tubes plus ou moins ramifiés se terminant par des alvéoles que l'on nomme acini. Ces acini forment des groupes que l'on désigne sous le nom de lobes. Chaque lobe possède un canal excréteur. Tous ces lobes sont maintenus dans du tissu conjonctif. L'acinus se compose d'une membrane propre avec deux assises épithéliales: une externe, l'autre interne. Les cellules qui forment

ces assises sont les unes: prismatiques, d'égales dimensions, au protoplasma clair, possédant un noyau ovoïde; les autres: sont des cellules glandulaires qui sécrètent quand la glande est en activité. Dans l'assise externe, les cellules sont de forme cubique; elles sont assez grosses.

Les canaux excréteurs se divisent en canaux intralobulaires, interlobulaires et galactophores.

Les canaux intralobulaires sont constitués par une membrane, à cellules myo-épithéliales et un épithélium, dont les cellules possèdent un noyau volumineux allongé dans le sens de la cellule.

Les canaux interlobulaires ont aussi une membrane propre avec des cellules myo-épithéliales et une couche vraiment épithéliale.

Les canaux galactophores ont une membrane propre, une couche épaisse de cellules myo-épithéliales, et enfin un épithélium à cellule prismatique et cubique.

*Physiologie.* — Quand la glande est en activité sous l'influence de la grossesse. Elle sécrète du colostrum, puis du lait. Mais on peut ajouter que le sein peut être envisagé aussi comme une glande à sécrétion interne. C'est une glande qui aurait deux fonctions, une sécrétion à l'extérieur d'une part, et d'autre part une sécrétion interne.

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans le cas qui nous intéresse d'une tumeur thyroïdienne coïncidant avec le cancer du sein, nous pouvons nous demander de quelque nature est cette tumeur de la glande thyroïde?

Les observations que nous donnons nous ont montré des altérations variées du corps thyroïde: les unes malignes, les autres bénignes. Mais pour pouvoir les étudier, il nous faut donner ici quelques notions classiques d'anatomie pathologique.

*Qu'est-ce que le cancer du sein?* — C'est un épithélioma qui prend naissance au niveau des acini. Il se forme des masses cellulaires qui distendent ces vaisseaux, brisent leur paroi, et se répandent dans le tissu voisin. La prolifération des cellules est désordonnée et l'on sent une nodosité qui se forme. Dans tout cancer épithélial, les cellules néoplasiques ne représentent qu'incomplètement les cellules normales correspondantes; mais la différenciation varie beaucoup suivant l'épithélium qui a donné naissance à la tumeur.

Pour le sein, l'épithélioma, peut prendre des formes différentes; le plus souvent, c'est la forme carcinomateuse que l'on voit. On peut ensuite avoir une forme dure, fibreuse caractérisée par l'abondance du tissu conjonctif, par des cellules épithéliales moins nombreuses et moins volumineuses; ou bien une forme à stroma conjonctif très délié mais avec des amas épithéliaux nombreux. Suivant la

disposition des cellules on peut se rendre compte que la prolifération ne sort pas de l'acinus ou si au contraire la paroi de l'acinus est dépassée, alors les lymphatiques se prennent plus facilement et gagnent vite les ganglions de l'aisselle.

*Qu'est-ce qu'une tumeur thyroïdienne?* — Les tumeurs thyroïdiennes varient depuis l'hyperplasie simple, jusqu'au cancer du corps thyroïde et comme lésion de transition on place l'adénome. Le goître n'est qu'une hypertrophie glandulaire mais il subit souvent la dégénérescence colloïde, kystique, vasculaire, fibreuse.

L'adénome n'est en réalité qu'une sorte de néoformation épithéliale ayant pour point de départ des amas de cellules.

Les tumeurs du corps thyroïde peuvent être sous formes de noyaux ou au contraire former un bloc. On a vu des goîtres fibreux, des goîtres gélatineux, des goîtres kystiques et des goîtres dits vasculaires, parce que la dilatation se faisait sur les vaisseaux.

*Quelles sont les formes de tumeurs du sein et du corps thyroïde qu'il nous a été permis d'observer?* — Pour le sein, nous avons toujours eu affaire à un épithélioma typique. Nous nous sommes trouvés en présence de différentes tumeurs qui avaient plus ou moins évolué. Quand nous les avons vues pour la première fois, c'étaient déjà des tumeurs assez volumineuses, adhérentes, mais qui n'étaient pas ulcérées.

Les corps thyroïdes étaient hypertrophiés, plus ou moins suivant le sujet et suivant la nature de l'altération de la glande.

La première de ces tumeurs était assez consistante, nodulée, localisée surtout sur le lobe droit et l'isthme du

corps thyroïde. Le lobe gauche était beaucoup moins noduleux et moins volumineux.

Cette lésion nous a paru nettement cancéreuse. Il existe en effet des hyperplasies qui possèdent des caractères néoplasiques. Ces hyperplasies ressemblent à des adénomes et même conservent aussi les caractères de la glande simplement hyperplasique. Elles sont formées de grosses cellules polyédriques parfois disposées en lobules correspondant aux cavités dont l'épithélium a proliféré. Ces cavités n'ont aucune membrane régulière comme elles l'avaient dans la glande saine et les cellules épithéliales très irrégulières et volumineuses présentent des noyaux qui offrent des anomalies.

Le deuxième goître que nous vîmes diffère du premier.

Ne pouvant pas opérer le sein de Mme B. M..., nous eûmes l'idée de faire une biopsie de son goître.

Après avoir fait une anesthésie locale à la syncaïne, nous incisons sur une longueur de 7 à 8 centimètres. Nous trouvons une tumeur très dure que le bistouri n'entame pas et que nous sommes forcés d'enlever complètement. Il nous a fallu de forts ciseaux pour ouvrir la coque de cette tumeur dont la paroi avait environ un demi-centimètre d'épaisseur et à l'intérieur nous voyons un liquide sirupeux, couleur orangée, semblable, s'il est permis de faire une comparaison à de la gelée de groseille. Cette tumeur, de la grosseur d'une orange, était calcifiée et certainement pas néoplasique.

Les autres tumeurs thyroïdiennes que nous avons pu voir étaient aussi d'allure bénigne.

L'une d'elle présentait un noyau de la grosseur d'une noix, noyau adénomateux, les autres étaient simplement de l'hyperplasie glandulaire.

## ETUDE PATHOGENIQUE

Nous nous sommes donc trouvés en présence de différentes altérations du corps thyroïde coïncidant toutes avec une tumeur du sein. Et, chose curieuse, sur 13 cancers du sein vu ces temps derniers, soit à l'hôpital d'Aix soit dans la clientèle de notre maître M. le docteur Latil, cinq fois il y avait coïncidence avec des altérations thyroïdiennes.

Nous nous trouvons donc en présence d'un problème: coexistence de tumeurs du sein et d'altérations thyroïdiennes.

Diverses hypothèses s'offrent à notre esprit.

1° *D'abord s'agit-il d'une simple coïncidence?* — Notre statistique est beaucoup trop petite pour que nous puissions affirmer le contraire. Mais elle a tout de même sa valeur. Il serait assez bizarre qu'il y ait simplement coïncidence alors que sur 13 cancers du sein, il y a 5 altérations thyroïdiennes. Et s'il y a plus qu'une coïncidence, qu'elle peut être cette influence d'une lésion sur l'autre.

2° *Nous trouverions-nous en présence d'une métastase?* — Un fait est certain, c'est que le goître des différentes malades que nous présentons a apparu bien avant la lésion de la glande mammaire.

Au point de vue clinique, la métastase est l'extension, par infiltration des cellules cancéreuses, dans les interstices des tissus voisins, et la lésion qui était locale au début se transforme en une maladie plus généralisée qui entraîne fatalement une issue fâcheuse.

Cet envahissement des tissus se fait soit par un mode cellulaire. C'est-à-dire que se sont des cellules isolées qui vont se glisser dans les tissus voisins, soit par des bourgeons, qui en poussant écrasent et pénètrent les tissus qui les environnent. En chemin, en se développant, ces cellules, ces bourgeons rencontrent des vaisseaux lymphatiques et des vaisseaux sanguins, et l'infection par ces vaisseaux se développe plus rapidement, infecte les ganglions lympathiques de proche en proche ou bien, par le sang va créer de nouvelles lésions dans les organes à distance.

Dans le cas qui nous intéresse, nous trouvons-nous en présence d'une pathogénie semblable?

Si l'on s'en rapporte aux statistiques faites par les classiques, nous voyons tout d'abord que les métastases thyroïdiennes ne se rencontrent qu'une fois sur huit. Ce qui n'est pas un chiffre imposant.

Mais un fait est certain, c'est que les goîtres des différentes malades que nous présentons ont apparu bien avant la lésion de la glande mammaire. Il est vrai qu'un néoplasme ne se produit bien souvent que tard dans un corps thyroïde, où demeure durant une assez longue période à l'état latent.

Du reste, le cancer ne paraît pas être une forme morbide primitive mais un aboutissant à la suite d'états pathologiques. Les états hyperplasiques sont complexes ; dans les appareils glandulaires les modifications produites sont nombreuses et aboutissent la plupart du temps à des formations adénomateuses.

Le début de ces tumeurs pourrait être facile à reconnaître par la prolifération des éléments du tissu, voire même par le fonctionnement anormal de la glande qui, dans le cas du corps thyroïde en s'hypertrophiant produit des troubles qui retentissent sur l'organisme tout entier donnant l'impression par l'exophtalmie, par le tremblement de véritable Basedow.

Nous avons vu qu'elle était l'anatomie de la glande thyroïde et de la glande mammaire. Pouvons-nous dire que nous nous trouvons en présence d'une métastase lymphatique ou d'une métastase sanguine?

Celà ne paraît pas possible: où se jettent les lymphatiques de la thyroïde? Les uns dans les ganglions qui se trouvent au devant du larynx; les autres aux ganglions situés au-dessus de la fourchette sternale et dans les ganglions placés au-dessus du thymus.

De ces ganglions partent des petits vaisseaux lymphatiques qui s'anastomosent entre eux, forment des troncs plus importants et moins nombreux, qui vont s'ouvrir à gauche dans le canal thoracique, et à droite dans la grande veine lymphatique. Les lymphatiques de la mamelle se mêlent aux lymphatiques antérieurs du thorax, gagnent l'aisselle et aboutissent au groupe supérieur des ganglions thoraciques; de ces ganglions partent de nouveaux conduits qui convergent vers les ganglions sous-claviculaires, puis forment les troncs sous-claviers, et vont s'ouvrir à gauche dans le canal thoracique, à droite dans la grande veine lymphatique.

Il paraît donc difficile de croire qu'une métastase lymphatique puisse ainsi se produire puisque les lymphatiques thyroïdiens et mammaires, vont se jeter séparément dans la veine lymphatique et dans le canal thoracique.

Par la voie sanguine, la chose est encore plus difficile à

croire : l'artère thyroïdienne inférieure est une branche de la sous-clavière et la thyroïdienne supérieure est une branche de la carotide externe.

L'artère mammaire interne est une branche de la sous-clavière, et les intercostales aortiques naissent sur l'aorte.

Il n'y a donc aucun rapport entre le corps thyroïde et la glande mammaire par la voie sanguine, il ne peut donc pas y avoir métastase sanguine.

D'autre part, une femme qui aurait un cancer du corps thyroïde pourrait-elle rester quatorze ans sans avoir un retentissement cancéreux autre de son organisme?

Pourquoi cette tumeur resterait-elle ainsi sans évoluer pendant une aussi longue période et pourquoi se produirait-il justement un cancer du sein évoluant si rapidement quatorze ans après l'apparition de cette tumeur thyroïdienne?

Pourquoi aussi s'il y a métastase, y aurait-il simplement localisation cancéreuse de la glande mammaire?

De plus, nous donnons des observations de malades qui toutes ont une tumeur thyroïdienne mais toutes n'ont pas un cancer thyroïdien.

Si nous nous trouvions en présence d'une métastase c'est que nous n'aurions affaire qu'à un seul type de tumeur thyroïdienne : la tumeur maligne. Or, nous indiquons que les tumeurs de chacune de nos observations sont de nature différente ou tout au moins sont malignes et bénignes.

S'il y avait métastase d'une tumeur bénigne cette nouvelle tumeur métastatique deviendrait-elle une tumeur maligne? C'est difficile à le penser.

Nous ne sommes donc pas en présence d'une métastase et pourtant nous pensons qu'il y a une influence réciproque d'une glande sur l'autre.

3° *S'agit-il alors d'une action à distance de la thyroïde sur le cancer?* — Ce n'est qu'avec une prudence extrême que nous osons penser que les glandes closes peuvent avoir une action directe sur le cancer; notre modeste travail et notre faiblesse ne nous permettent pas de nous avancer délibérément sur un terrain aussi mouvant.

Pourtant les glandes closes de l'organisme et le corps thyroïde en particulier ont une action bien évidente, un rôle important dans l'équilibre de l'individu.

Je rappelerai, pour mémoire, que l'ablation du corps thyroïde provoque le myxœdème. Mais on a observé « que le myxœdème post-opératoire se produit presque toujours chez les adolescents; il est fréquent chez l'adulte de 20 à 30 ans, rare de 30 à 40 ans, exceptionnel au-delà de 50 ans » (Arthus, *Physiologie*, p. 580).

C'est que le corps thyroïde a donc une influence très nette sur le développement et qu'il agit sur la cellule.

D'autre part, on sait que l'extrait de corps thyroïde donné aux fracturés par exemple, active la reformation osseuse.

D'autre part encore, si nous avons un sujet dont le corps thyroïde est altéré, il devient un apathique, un ralenti, tant au point de vue de la nutrition qu'au point de vue de la pensée et des mouvements. C'est un hypothyroïdien si à ce malade on donne de l'extrait de corps thyroïde, ses facultés vont revenir et si on exagère la dose, de nouveaux troubles se produisent, troubles d'hyperthyroïdisme.

D'autre part, à quel âge se produit le cancer du sein chez la femme. A l'âge de 50 ans, qui est pour beaucoup l'âge de la ménaupause.

A c'est âge, c'est le moment où se modifient les glandes à sécrétions internes; l'ovaire va s'atrophier; que vont devenir les cellules interstitielles de l'ovaire; ces cellules

que l'on peut considérer comme des glandes interstitielles?

Pourquoi est-ce à ce moment de la vie où certaines sécrétions internes se tarissent que se développe le cancer? Le corps thyroïde chez la femme ne peut-il pas aussi s'altérer, au moment où d'autres glandes sont atteintes chez la femme? Et ces sécrétions auxquelles l'organisme était habitué ne peuvent-elles pas agir, ou tout au moins faciliter l'apparition du cancer?

Nous savons qu'aujourd'hui on s'adresse en général à deux grandes théories pour déterminer l'origine du cancer, la théorie cellulaire et la théorie parasitaire, et que pour Conheim seuls les tissus embryonnaires seraient capables de donner naissance à des néoplasmes alors que Bard est partisan de la spécificité cellulaire: *Omnis cellula e cellula ejusdem naturæ;* Brault préconise la théorie de la désorientation cellulaire; Hahon ne reconnaît que la théorie karyogamique.

Mais ne nous est-il pas permis de penser, sans vouloir essayer de critiquer les théories actuelles que les glandes closes peuvent avoir une action quelconque sur le cancer? Notre faiblesse ne nous permet pas de voir quelle peut être cette action, nous nous permettons seulement d'attirer l'attention sur cette idée.

## LE DIAGNOSTIC

Quelle sera notre conduite en présence de deux tumeurs, une de la glande mammaire, l'autre du corps thyroïde?

Tout d'abord il faudra faire le diagnostic de la tumeur mammaire; voir si l'on se trouve en présence d'une tumeur bénigne ou d'une tumeur maligne.

Cette distinction nous pourrons la faire par la clinique aidée de l'anatomie pathologique.

Les tumeurs bénignes sont « circonscrites, mobiles, séparées du reste de la glande; elles ne tendent pas à envahir de proche en proche les tissus voisins; elles n'infectent pas les ganglions; elles ne se généralisent pas; elles ne récidivent pas après l'ablation » (1).

Au contraire, les tumeurs malignes vont être adhérentes au plan superficiel, au plan profond, les ganglions vont être pris. Elles s'infiltrent peu à peu dans les tissus environnants et elles peuvent récidiver si on les opère.

*Diagnostic différentiel.* — L'adénome du sein est caractérisé par une néoformation des acini de la glande. Une capsule enveloppe la tumeur dont la forme est souvent ovoïde, peu lobulée et dont le volume varie de celui d'une noix à celui d'une orange.

---

(1) Forgue — P. E., p. 363, t. 2.

Le diagnostic peut se faire assez facilement par le palper. On constate en palpant le sein qu'il existe vraiment une tumeur. Ce qu'il faut éviter, c'est de prendre un adénome pour un cancer tout à fait au début. Si l'adénome est la seule tumeur existante, on peut rendre au mamelon sa forme normale, alors qu'il est étalé par la tumeur. On ne pourrait pas le faire dans un cas de cancer.

La mammite chronique se présente sous forme de noyaux inflammatoires douloureux et empâtés qui deviennent kystiques. Il y a du reste peu de différence entre les deux tumeurs et la clinique et l'histologie sont parfois insuffisantes pour arriver à les distinguer.

Theile a étudié 19 cas de tumeurs du sein au point de vue histologique et prétend qu'il est difficile d'établir une délimitation précise entre les diverses variétés de tumeurs fibro-épithéliales; d'après lui il n'y a pas de « distinction fondamentale entre le fibro-adénome tumeur et la mastite chronique kystique lésion inflammatoire » (2).

Nous pouvons nous trouver ensuite devant un adéno-sarcome. Entre cette tumeur et les précédentes, il existe de nombreux caractères communs. Dans l'adéno-fibrome le tissu conjonctif conserve une structure typique, tandis que dans l'adéno-sarcome il prolifère et sa structure est atypique.

C'est pour le diagnostic quelque chose d'assez facile que le sarcome car c'est la tumeur la plus volumineuse du sein. A titre de mémoire, je rappelle ceux que: Monod et Jayle ont signalé ainsi que Boschmeyer, De Werych et surtout celui décrit par Velpeau; un adéno-sarcome de 20 kilos dont la circonférence atteignait 1 m. 20.

---

(1) Theile. — Arch. für klin. chir., 1908, Bd LXXXVIII, fasc. 1, p. 261.

Un caractère important au point de vue symptomatologique c'est que la peau est mobile sur la tumeur et le mamelon n'est ni adhérent ni rétracté et la tumeur est encapsulée. La santé générale reste à peu près la même. On ne constate pas de troubles généraux et la marche de ces tumeurs varie beaucoup. Schnoler note comme durée d'évolution jusqu'au jour de l'intervention de 14 jours à 39 ans (1).

Nous aurons ensuite à diagnostiquer le cancer proprement dit des tumeurs mixtes du sein, tumeurs caractérisées par la néoformation d'un seul des éléments : épithélial ou conjonctif.

Pierre Nadal, dans la *Revue de chirurgie* de 1912, t. XLV, page 630, écrit au sujet de ces tumeurs :

« Ce sont des néoplasmes formés à la fois d'éléments épithéliaux et de production mésodermique manifestant leur solidarité soit par leur évolution même (amplification sur place et généralisation), soit par la présence habituelle de tissus bâtards encore mal différenciés intermédiaires, aux formes histologiques extrêmes dans la tumeur et dont la nature spécifique ne saurait être précisée ».

Pour faire le diagnostic de pareilles tumeurs, il nous faudra faire une biopsie et avoir recours au laboratoire.

*Diagnostic positif.* — Ces diverses tumeurs mises à part nous nous trouvons en présence d'une tumeur épithéliale. Plusieurs variétés sont possibles :

Nous pouvons avoir affaire à un épithélioma intracanaliculaire, épithélioma dendritique ou bien à un épithélioma tubulé, acineux, dans lequel nous classerons la forme fibreuse du cancer du sein, le squirre, l'encéphaloïde, le cy-

(1) Le Dentu et Delbet. — P. 199, Tumeurs de la mamelle.

lindrome. Enfin nous pourrons voir une troisième variété d'épithélioma : l'épithélioma colloïde.

Le premier, l'épithélioma intracanaliculaire est caractérisé par des végétations dentelées qui se trouvent le long des parois des canaux. Ces néoplasmes sont kystiques et ces kystes sont visibles à l'œil nu le plus souvent. Une membrane encapsule la tumeur et les kystes contiennent souvent un liquide sanguin. L'évolution de cette tumeur est lente et les lymphatiques sont très tardivement envahis.

Les épithélioma acineux sont beaucoup plus fréquents. Si on fait une coupe on trouve un stroma fibreux non encapsulé et envoyant des prolongements dans les tissus voisins. Les ganglions lymphatiques sont tout de suite envahis. Si le stroma est mou nous aurons à diagnostiquer un encéphaloïde dont la marche et l'évolution doit être rapide; si le stroma est dur, sec, fibreux nous poserons le diagnostic de squirre. Enfin, fait beaucoup plus rare, si nous voyons une tumeur gélatiniforme nous porterons le diagnostic de cancer colloïde.

*Symptomatologie.* — Nous allons décrire le cas classique.

Une femme atteinte d'un cancer a généralement une cinquantaine d'années. Sa maladie débute par une petite induration comme un noyau qu'elle sent dans son sein quand elle le touche. Sa tumeur grossit, devient douloureuse, elle se montre au médecin :

*A la palpation* on se rend compte de l'existence de la tumeur, noyau induré, rugueux, bosselé, si on saisit la tumeur à pleine main et si on cherche à lui imprimer un mouvement on s'aperçoit qu'elle est immobile sur le reste de la glande.

La peau se soulève mal, elle est épaissie; c'est le phénomène de « la peau d'orange ».

Puis le néoplasme fuse dans les tissus voisins. La peau est infiltrée par le cancer. Il y a des adhérences qui se produisent. Le mamelon se rétracte peu à peu et il est impossible de lui rendre sa forme primitive, en même temps il s'écoule parfois du sein une sorte de liquide roussâtre. On trouve des ganglions: 1° sous le bord inférieur du grand pectoral; 2° sous le bord inférieur du grand dorsal et aussi dans le creux de l'aisselle.

Au point de vue général l'état de santé change. La malade maigrit rapidement, elle pâlit, elle jaunit; l'issue peut être fatale si la tumeur n'est pas traitée à temps.

## De la conduite a tenir vis-a-vis d'un cancer du sein et d'une altération thyroïdienne

Le diagnostic de cancer du sein est posé. Il existe une tumeur thyroïdienne. Que devons-nous faire?

Deux conceptions s'offrent à notre esprit: faut-il opérer? faut-il attendre? faut-il enlever le cancer du sein seul? faut-il faire l'ablation du sein et du corps thyroïde?

Nous nous placerons d'abord dans le cas où le cancer du sein est cliniquement opérable.

Le corps thyroïde peut être le siège d'une tumeur bénigne hyperplasie seule ou adénome.

Si la tumeur ne gêne pas la malade dans sa respiration, le mieux paraît être de ne pas y toucher. A quoi bon en effet supprimer une partie du corps thyroïde chez une femme âgée de 50 ans s'il n'y a aucun danger pour elle à garder cette tumeur bénigne. Toutefois, on peut, si la malade le désire, ne serait-ce qu'au point de vue esthétique, énucléer un goître kystique du corps thyroïde. Mais il n'y

a pas, où il ne semble pas y avoir d'indications absolues pour opérer.

Si la tumeur est maligne deux cas se présentent: ou la tumeur est localisée ou elle ne l'est pas.

Si elle est localisée, il faut opérer. On n'y trouve que des avantages.

1° Suppression d'une tumeur maligne qui peut créer des métastases fâcheuses.

2° Pas d'inconvénients au point de vue de la santé générale puisque si la tumeur est localisée on laisse un lobe par exemple du corps thyroïde ce qui suffit au point de vue physiologique;

3° Amélioration esthétique;

Si la tumeur est diffuse, peut-on enlever le corps thyroïde?

Deux cas se présentent:

1° Ou bien la tumeur a créé des métastases voisines par exemple. Nous savons alors que ces nouvelles tumeurs métastatiques auront les mêmes caractères histologiques que le corps thyroïde lui-même, puisque la tumeur thyroïdienne qui les a créés garde histologiquement les mêmes caractères que l'épithélium qui a donné naissance à la tumeur. Nous pourrons alors faire l'ablation du corps thyroïde.

2° Ou bien la tumeur a envahi tout le corps thyroïde sans créer de métastases, alors il est contre-indiqué de faire l'extirpation du corps thyroïde et il ne nous sera permis que de faire de la chirurgie que je qualifierai de symptomatique, c'est-à-dire, trachéotomie, libération de la trachée, etc.

Mais, quoi qu'il en soit, nous ne nous permettons de toucher au corps thyroïde et au sein en même temps, que si nous pensons qu'il n'y a pas métastase entre les deux

tumeurs. En effet, on ne doit pas opérer s'il y a métastase.

Si le cancer du sein est inopérable. Que devrons-nous faire.

A. — Vis-à-vis du sein: un traitement palliatif:

1° De la fulguration: traitement que l'on faisait autrefois mais qui peut provoquer de graves accidents. Il vaut mieux s'adresser à la radiothérapie.

2° Williams, en 1902, réussit à guérir un épithélioma de la lèvre supérieure par la radiothérapie, mais d'après Bornait-Legueule les rayons de Rœntgen possédant le pouvoir de tuer les leucocytes ou de diminuer leur activité, ne feraient que favoriser la progression du cancer du sein.

3° Le radium serait un adjuvant du traitement du cancer du sein mais il n'est pas suffisant pour amener la guérison complète et certaine. Toutefois les nouvelles méthodes de l'application du radium permettent d'avoir des espoirs plus grands.

4° Nous avons essayé un traitement palliatif qui consistait à injecter dans le sein de Mme B. M... une solution de sulfate de cuivre, de cocaïne et d'eau distillée.

Nous avions l'espoir de faire scléroser cette tumeur inopérable. Pendant deux mois, tous les deux jours, nous avons injecté à chaque fois dans une série de piqûres en couronnes autour de la tumeur, environ 10 centimètres cubes de la solution. Ces injections ne paraissaient pas douloureuses, la malade les supportait assez bien et pendant que la malade est restée dans le service nous n'avons pas observé une évolution rapide de son cancer.

B. — Que ferons-nous vis-à-vis du corps thyroïde?

Du fait que nous estimons qu'il n'y a pas métastase, nous pourrons l'opérer à condition que la tumeur soit bénigne ou si elle est maligne qu'elle soit limitée.

# OBSERVATIONS

## Observation Première

(Personnelle)

Prise dans le service de chirurgie de l'Hôtel-Dieu d'Aix

Mme E. H..., 68 ans, lit n° 114.

Entre à l'hôpital le 7 juin 1920 pour une tumeur du sein. De plus, elle a un goître.

*Antécédents héréditaires.* — Si on l'interroge, on apprend que son père est mort fou ; sa mère est morte d'une méningite.

*Antécédents collatéraux.* — Huit frères et sœurs, dont sept sont morts par : fièvre typhoïde, appendicite, phtisie, pleurésie, grippe, etc.

*Antécédents personnels.* — Né à terme. Elle a toujours vécu en Provence. Etant jeune elle a eu la rougeole. Plus tard elle prétend avoir eu le choléra. Elle fut réglée à 13 ans. Mariée, elle a deux filles qui sont en bonne santé.

*Histoire de la maladie.* — Si on lui demande depuis quand son goître est apparu elle ne répond pas d'une façon formelle. Elle dit qu'elle l'a depuis au moins 15 ans, mais qu'elle s'en inquiète peu parce qu'il ne la gêne pas. Il a grossi peu à peu et provoque des démangeaisons fréquentes.

Son sein gauche lui donne du souci depuis 3 mois. Sa ma-

ladie a débuté par une glande siégeant sur le bord externe du sein. Pendant deux mois cette glande n'a pas augmenté de grosseur mais elle a considérablement évolué ce mois-ci. Au début, il n'y avait aucune souffrance, maintenant elle accuse une douleur irradiée vers le bras gauche.

Etat actuel. — Si on examine la malade on se rend compte que ses différents appareils ne présentent rien de particulier à signaler. Les organes des sens sont normaux. Elle n'a pas d'exophtalmie, ni de tremblements dans ses bras ni dans ses manis. Elle cause facilement, n'est pas agitée. Son caractère n'est pas changé de ce qu'il était autrefois.

*Le sein:* son sein est déformé et nous présente:

*A l'inspection:* plusieurs zones de coloration différentes au niveau de la tumeur. Le centre sur une longueur de 3 à 4 centimètres est de couleur brune, presque noirâtre. Tout auteur s'étale une zone moins colorée et d'aspect grisâtre. Enfin une troisième zone à la périphérie est presque couleur de la chair mais pourtant un peu plus rosée. Le mamelon est complètement rétracté.

*A la palpation:* la peau nous offre la sensation d'une pelure d'orange. On se rend compte en prenant la tumeur à pleine main qu'elle à peu près le volume d'une orange. Elle paraît limitée. Elle adhère au plan superficiel mais non au plan profond.

Dans le creux de l'aisselle on remarque de nombreux ganglions. Le diagnostic de cancer est posé.

*Le goître.* — Le goître n'est pas très volumineux. Il s'étend de chaque côté d'une ligne médiane qui passerait par la trachée et viendrait sur le sternum.

*A la palpation:* il paraît multilobé. Il n'empêche pas la malade de déglutir. Il est indolore. Son volume est d'environ celui d'une orange.

On décide l'intervention : anesthésie au chloroforme. Incision unique partant du sommet de la tumeur thyroïdienne et descendant jusqu'au dessous du sein gauche en passant par le creux de l'aisselle.

1er temps : extirpation du sein et section du pectoral ;

2e temps : recherche et extirpation des ganglions de l'aisselle ;

3e temps : ablation du lobe droit et de l'isthme du corps thyroïde ;

4e Suture avec du crin de Florence.

On se trouvait en présence d'un cancer du sein et un cancer thyroïdien.

Le lendemain et les jours suivants un peu de réaction thermique puis la température redescend progressivement jusqu'à la normale.

On constate une légère suppuration surtout dans la région thyroïdienne et le creux de l'aisselle.

Pansement tous les jours avec du liquide de Mencière. Un mois après l'opération la malade sort guérie.

### Observation II

(Personnelle)

Prise dans le service de chirurgie de l'Hôtel-Dieu d'Aix

Mme B. M..., 63 ans, lit n° 115.

Elle est née à San Frone en Italie. Elle vit en France depuis de longues années. La malade entre à l'hôpital le 15 juin 1920 pour une tumeur du sein gauche et un goître.

*Antécédents héréditaires.* — Dans sa famille, une tante paternelle avait un goître. Elle est morte à 80 ans. Père et mère morts âgés.

*Antécédents collatéraux.* — Cinq frères et quatre sœurs :

trois sont morts par accidents, tous les autres sont décédés entre 3 et 9 mois.

*Antécédents personnels.* — Née à terme. Réglée à 15 ans, mariée à 17 ans. Elle a eu 15 enfants, tous sont nés vivants et elle a nourri en tout 24 enfants.

*Histoire de la maladie.* — A l'âge de 50 ans, son goître est apparu. Il a grossi peu à peu sans la faire souffrir. Son sein gauche est malade depuis trois ans et deux mois. Au début, elle a senti une glande grosse comme un pois et pendant deux ans cette glande n'a pas évolué. Depuis un an, la malade accuse des douleurs dans la région épigastrique, s'irradiant vers le sein. Le sein lui-même ne lui fait pas mal.

*Actuellement.* — Son goître a la grosseur d'une orange. Il siège au niveau du lobe droit du corps thyroïde. La malade ne présente aucun trouble général. Ses divers appareils n'ont rien d'intéressant à noter. La malade accuse pourtant avoir maigri beaucoup depuis quatre mois.

Son sein gauche est le siège d'une tumeur solide adhérente au plan profond. Le mamelon est complètement rétracté. On trouve des ganglions dans le creux de l'aisselle.

On pose le diagnostic de cancer du sein. La maladie est trop avancée pour qu'une intervention sur le sein soit possible. On a recours à un traitement palliatif.

Tous les deux jours, on lui injecte dans une série de piqûres en couronne autour du sein une solution de sulfate de cuivre, de cocaïne et d'eau distillée. Ce traitement dure deux mois.

On a pratiqué un examen de son goître.

Anesthésie locale à la syncaïne : incision horizontale de 7 centimètres. On tombe sur une tumeur régulière, arrondie, du volume d'une orange. Le chirurgien enfonce diffi-

cilement son bistouri dans cette tumeur pour faire un prélèvement. Au cours de ce travail, on s'aperçoit que la tumeur est creuse et un lambeau de la carapace dure étant enlevé on voit que la coque crétacée, épaisse d'environ un demi-centimètre, contient à l'intérieur une matière d'aspect gélatineux légèrement hématique.

Le chirurgien se décide alors à énucléer la tumeur. La chose est facile car il y a peu d'adhérences. On pose une pince sur le pédicule vasculaire; on lie et la tumeur est libérée.

Petite hémorragie en nappe. On ferme avec trois points.

Les jours suivants un hématome se produit, on l'évacue en faisant sauter un point. On constate de la suppuration. On panse avec du Mencière. La cicatrisation se fait peu à peu. La malade demande à sortir; la plaie est presque cicatrisée.

### Observation III

(Ces observations sont dues à l'amabilité de notre maître le docteur Latil)

Mme R. A..., 64 ans.

Opérée le 2 décembre 1919: cancer du sein gauche depuis quatorze mois un peu à la limite. A depuis deux ans vu son caractère se modifier. Corps thyroïde un peu saillant; œil étrange, a du tremblement, tachycardie légère...

### Observation IV

Mlle M. A..., 66 ans.

Opérée en janvier 1920 pour néo du sein depuis un an. A, depuis vingt ans, un goître kystique (ponctionné) et a

toujours été hyperthyroïdienne (froid aux pieds, maigreur, œil saillant, caractère difficile, tachycardie).

### Observation V

Mme M..., 48 ans.

Habite un quartier sale où le cancer foisonne.

Cancer du sein depuis six mois; forme au début hypertrophie légère du corps thyroïde; hyperthyroïdisme clinique, œil brillant, tremblements, émotivité, céphalées.

Opérée en février 1920.

Les huit autres cancers du sein observés par nous dans ces quelques mois, ne présentaient aucune association pathologique du corps thyroïde.

## CONCLUSIONS

I. — Peut-être n'est-ce qu'une simple coïncidence, mais nous avons observé au cours de 13 néoplasmes du sein, cinq cas de modifications thyroïdiennes.

II. — Dans deux cas, hyperthyroïdisme ; dans deux cas, goître kystique ; dans un cas, cancer thyroïdien.

III. — Notre cas de cancer thyroïdien n'a aucun caractère de métastase.

IV. — Le caractère non métastatique de ces tumeurs entraîne une intervention chirurgicale double.

V. — Au point de vue pathogénique, nous ne pouvons rien inférer sur la cause inconnue du cancer, mais étant donnée l'influence de certaines glandes closes sur l'évolution du cancer du sein, ne pouvons-nous pas penser que la glande thyroïde a aussi une action dans l'évolution du cancer du sein.

## BIBLIOGRAPHIE

TESTUT. — *Anatomie descriptive.*
POIRIER. — *Anatomie descriptive.*
TROISIER. — *Thèse de Paris,* 1874.
CARREL. — *Thèse de Lyon,* 1900.
MÉNÉTRIER. — Le cancer (Brouardel et Gilbert).
LE DENTU et DELBET. — Les tumeurs de la mamelle.
HANOT. — De l'hyperplasie compensatrice.
KAHN. — *Thèse de Paris,* 1897.
FORGUE. — *Pathologie externe.*
GLEY. — *Physiologie.*
ARTHUS. — *Physiologie.*
COLLET. — *Pathologie interne.*

---

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 13 janvier 1921.
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 12 janvier 1921.
Le Doyen,
E. DERRIEN.

# SERMENT

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!*